
På forhånd kan man ikke vite

KRONIKK

BJØRN HOFMANN

bjoern.hofmann@ntnu.no

Bjørn Hofmann er forsker og professor i medisinsk filosofi og etikk ved Senter for medisinsk etikk ved Universitetet i Oslo og NTNU i Gjøvik. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Selv om tilfeldige funn kan være av stor betydning for enkelte pasienter, er tilfeldige undersøkelser dårlige undersøkelser.

I 2016 publiserte Legeforeningen en rapport om medisinsk overaktivitet [\(1\)](#), i tråd med en økende bevissthet om uberettiget geografisk variasjon i helsetjenestene. Overaktivitet er også satt på agendaen internasjonalt [\(2–5\)](#) med initiativer for å redusere bortkastede helsetjenester («waste», «overuse») som Gjør kloke valg-kampanjen [\(6\)](#), den norske versjonen av Choosing Wisely-kampanjen [\(7\)](#).

Ett område der man har dokumentert betydelig overaktivitet er bildediagnostikk. For enkelte undersøkelser er det dokumentert at 100 % av undersøkelsene ikke har noen helsemessig verdi [\(8\)](#). I snitt antar man at 20–50 % av all bildediagnostikk er unødvendig [\(9, 10\)](#).

«Det gir dårlig kvalitet, det bryter med grunnleggende etiske prinsipper, og det undergraver faglig integritet»

Det er gjort mye for å redusere medisinsk overaktivitet generelt, og bildeundersøkelser spesielt [\(11\)](#), men problemet er vanskelig å løse [\(12, 13\)](#). Én faktor som bidrar er oppfatningen av at *man ikke kan vite på forhånd om en diagnostisk test er nyttig eller ikke* for den enkelte pasient. Prinsipielt sett er dette riktig. Man kan ikke på forhånd vite hva en undersøkelse vil avdekke – og derfor heller ikke forutse konsekvensene av undersøkelsen. De fleste klinikere

har opplevd å få tilbake testsvar med tilfeldige funn som har betydning for pasienten. Dessuten viser studier at forekomsten av klinisk relevante tilfeldige funn kan være betydelig (14).

Samtidig er utsagnet dypt problematisk av tre grunner: Det gir dårlig kvalitet, det bryter med grunnleggende etiske prinsipper, og det undergraver faglig integritet.

Tilfeldige tester er dårlige

Selv om tilfeldige funn kan være livsviktige, er tilfeldige undersøkelser dårlige. Å ta en undersøkelse «for sikkerhets skyld» (15) fordi man ikke vet hva man kan finne, gir lav pretestsannsynlighet. Lav sannsynlighet for diagnosen før testen, gir lav gyldighet til resultatet etter testen. Mer teknisk: Testen får lav utsagnskraft – lav prediktiv verdi (16). Det vil si at testresultatet mest sannsynlig er feil (17). Det er derfor større sannsynlighet for at usikkerheten øker enn at den synker, dersom man gjør en undersøkelse «for å se hva det kan være».

En grunn til ikke å gjøre tilfeldige undersøkelser (i håp om at man skal gjøre tilfeldige funn av betydning) er altså at kvaliteten på undersøkelsen blir dårlig. Dette skyldes at diagnostiske tester, som er gode til å teste konkrete hypoteser, kan være elendige eksplorativt.

Enten man bruker en hypotetisk-deduktiv modell (der man bruker undersøkelser til å teste konkrete diagnostiske hypoteser) eller en probabilistisk (bayesiansk) modell for eksklusjon av velbegrunnede tentative diagnoser, vil pretest-sannsynlighet være avgjørende for hvor nyttig testresultatet er (18). Å teste for å se hva man finner, er derfor diagnostisk sett lite hensiktsmessig, da det i prinsippet finnes ekstremt mange grunner til at pasienten kan ha konkrete symptomer. Anatomiske, fysiologiske, biokjemiske og (epi)genetiske forhold varierer, og forhold som hos én person kan forklare symptomer og gi grunnlag for en diagnose, opptrer tilfeldig hos en annen.

Det er derfor en kjerne av sannhet i utsagnet om at «det finnes ikke friske mennesker, bare mennesker som ikke er godt nok undersøkt». Man vil alltid finne noe om man leter. Spørsmålet er hva det man finner, betyr (19). Mens det å se for å se hva man finner, kan gi et inntrykk av handlekraft, vil det altså oftest øke usikkerheten, forsinke eller komplisere diagnostikk og potensielt ha skadelige konsekvenser.

Det vil si at hvis man ikke på forhånd kan vite om en diagnostisk test er nyttig eller ikke, er den mest sannsynlig ikke nyttig og bør ikke gjennomføres.

Bryter med etiske prinsipper

Et annet relatert problem med utsagnet om at man ikke på forhånd kan vite, er at risikoen kan være større enn nytten. Unødvendige undersøkelser har en rekke farer knyttet til seg. Uklare henvisninger gir uklare beskrivelser, noe som

øker (og ikke reduserer) usikkerheten. Falskt positive testsvar kan medføre uro og angst, unødvendige oppfølgende undersøkelser, feil behandling og risiko knyttet til slike tiltak (reaksjoner på kontrastmidler, stråling, komplikasjoner etc). Falskt negative testsvar kan føre til falsk beroligelse («men bildene du tok nylig, viste jo ikke noe»), forsinket diagnostikk og prognosetap.

Tilfeldige (sanne) positive funn som ikke ville gitt symptomer eller sykdom, kan føre til overdiagnostikk, overbehandling og negative følger av dette.

Man kan derfor snu på utsagnet om at man ikke på forhånd kan vite om en diagnostisk test er nyttig: Hvis man ikke på forhånd kan vite om en test er nyttig, kan man heller ikke vite om den er skadelig. Eller mer presist: Hvis man ikke på forhånd kan vite om en diagnostisk test er nyttig, kan man heller ikke vite om den er mer nyttig enn skadelig. Da bryter man med nytteetikken og et grunnleggende prinsipp i medisinsk etikk: velgjørenhetsprinsippet. Man vet ikke om det man gjør, er det beste for pasienten.

I tillegg bryter unødvendige undersøkelser med rettferdighetsprinsippet, da det genererer unødige ventetider og helsekøer (20), som kan fortrenge, forsinke eller gi dårligere prognose for pasienter som har større behov for undersøkelsene. I den grad pasienter kan ta skade av unødvendige undersøkelser og ikke er informert om manglende eller usikker nytte og skade, bryter man også med ikke skade-prinsippet og selvbestemmelsesprinsippet.

Undersøkelser «for å se om det er noe» kan derfor bryte med alle de fire etiske prinsippene. Dette peker sammen med faren for å redusere faglig kvalitet mot et tredje problem.

Undergraver faglig integritet

Hvis man på forhånd ikke kan vite om en diagnostisk test er nyttig eller skadelig, reiser det spørsmål ved faglig integritet. Medisinen er full av usikkerheter (21), ikke minst innen diagnostikk (22). Det å håndtere usikkerhet er en vanskelig, men viktig del av det medisinskfaglige arbeidet (23). Det krever faglig kompetanse og kyndighet.

«Medisinsk overaktivitet er et like stort problem som medisinsk underaktivitet»

Faglig integritet er definert som «evnen til å handle i tråd med normer og verdier som holdes for å være sentrale for yrkesutøvelsen» (24). Å undersøke «for å se om det er noe» eller «for sikkerhets skyld» (15) mangler som vist, faglig og etisk begrunnelse og bryter derved med grunnleggende normer og verdier for yrkesutøvelsen.

Dessuten kan det føre medisinen på «ville veier», med villscreening, unødvendige undersøkelser, forsinkede diagnoser for de som trenger det, og prognosetap (20) som resultat. Medisinsk overaktivitet er et like stort problem som medisinsk underaktivitet (1).

Sterke drivere

Hvorfor gjøres det da så mange unødvendige undersøkelser («for å se om det er noe»), når det verken er faglig eller etisk forsvarlig, og det undergraver faglig integritet? Én grunn er at det er mange sterke underliggende drivere for medisinsk overaktivitet [\(25–27\)](#).

Risikoaversjon [\(28\)](#) og aversjonsasymmetri, det vil si at man er mer redd for å overse enn å overdrive, er sterke drivere. Det er også en sterk tro på at undersøkelser har større nytte enn skade [\(29\)](#), og at det å oppdage tidlig er bedre enn å oppdage sent [\(27\)](#). Bildeundersøkelser brukes gjerne for å vise at noe skjer, ofte ut fra en tro på at det er bedre å gjøre noe enn ikke å gjøre noe. Dette samsvarer med den gamle latinske læresetning *ut aliquid fiat* (for at noe skal skje). Undersøkelser tas også for å berolige engstelige pasienter [\(15\)](#). Problemet da er at man bruker en diagnostisk test for somatisk sykdom for å behandle psykologiske tilstander (både hos pasient og henviser) – noe det er dårlig evidens for.

Vi kan ikke undersøke alt hos alle

Det er ikke bærekraftig. Kunnskapsoppsummeringer viser at generelle helsekontroller av friske ikke gir noen helsegevinst [\(30\)](#), særlig ikke hos de med lav risiko for sykdom [\(31\)](#). Selv om vi på forhånd ikke kan vite om en diagnostisk test er nyttig eller til ulempe for akkurat denne pasienten, vet vi at det er fortsatt gode grunner til å unngå tester og undersøkelser som gir deg svar med lav prediktiv verdi.

REFERENCES

1. Stensen O-A, Schrøder Hansen K. For mye, for lite eller akkurat passe? Om variasjon, over- og underforbruk i helsetjenesten. https://www.legeforeningen.no/contentassets/ba01fe487d894fd08516b5a803ba7b7b/for-mye_for-lite-eller-akkurat-passe.pdf Lest 30.5.2024.
2. World Health Organization. World health statistics 2010. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44292/9789241563987_eng.pdf?sequence=1 Lest 30.5.2024.
3. OECD. Tackling Wasteful Spending on Health. <https://www.oecd.org/health/tackling-wasteful-spending-on-health-9789264266414-en.htm> Lest 30.5.2024.
4. Berwick DM, Hackbarth AD. Eliminating waste in US health care. *JAMA* 2012; 307: 1513–6. [PubMed][CrossRef]

5. Soril LJJ, Seixas BV, Mitton C et al. Moving low value care lists into action: prioritizing candidate health technologies for reassessment using administrative data. *BMC Health Serv Res* 2018; 18: 640. [PubMed][CrossRef]
6. Baugstø V. Gjør kloke valg Norge rundt. <https://tidsskriftet.no/2019/01/aktuelt-i-foreningen/gjor-kloke-valg-norge-rundt> Lest 30.5.2024.
7. Colla CH, Morden NE, Sequist TD et al. Choosing wisely: prevalence and correlates of low-value health care services in the United States. *J Gen Intern Med* 2015; 30: 221–8. [PubMed][CrossRef]
8. Pfadenhauer LM, Gerhardus A, Mozygemba K et al. Making sense of complexity in context and implementation: the Context and Implementation of Complex Interventions (CICI) framework. *Implement Sci* 2017; 12: 21. [PubMed][CrossRef]
9. Hendee WR, Becker GJ, Borgstede JP et al. Addressing overutilization in medical imaging. *Radiology* 2010; 257: 240–5. [PubMed][CrossRef]
10. Sheng AY, Castro A, Lewiss RE. Awareness, Utilization, and Education of the ACR Appropriateness Criteria: A Review and Future Directions. *J Am Coll Radiol* 2016; 13: 131–6. [PubMed][CrossRef]
11. Kjelle E, Andersen ER, Soril LJJ et al. Interventions to reduce low-value imaging – a systematic review of interventions and outcomes. *BMC Health Serv Res* 2021; 21: 983. [CrossRef]
12. Størdal K, Hjörleifsson S. Fem år med Gjør kloke valg – hjelper det? *Tidsskr Nor Legeforen* 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.23.0627. [PubMed][CrossRef]
13. Cliff BQ, Avanceña ALV, Hirth RA et al. The impact of Choosing Wisely interventions on low-value medical services: a systematic review. *Milbank Q* 2021; 99: 1024–58. [PubMed][CrossRef]
14. Håberg AK, Hammer TA, Kvistad KA et al. Incidental Intracranial Findings and Their Clinical Impact; The HUNT MRI Study in a General Population of 1006 Participants between 50-66 Years. *PLoS One* 2016; 11: e0151080. [PubMed][CrossRef]
15. Hofmann B. For sikkerhets skyld: om skylden i vår søken etter sikkerhet. *Bibl Laeger* 2005; 197: 353–64.
16. Lydersen S. Hva er sannsynligheten for riktig resultat av en diagnostisk test? *Tidsskr Nor Legeforen* 2017; 137. doi: 10.4045/tidsskr.17.0409. [PubMed][CrossRef]
17. Doubilet PM. Statistical techniques for medical decision making: applications to diagnostic radiology. *AJR Am J Roentgenol* 1988; 150: 745–50. [PubMed][CrossRef]

18. Macartney FJ. Diagnostic logic. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1987; 295: 1325–31. [PubMed][CrossRef]
19. Hofmann B. Too Much, Too Mild, Too Early: Diagnosing the Excessive Expansion of Diagnoses. *Int J Gen Med* 2022; 15: 6441–50. [PubMed][CrossRef]
20. Hofmann B, Brandsaeter IØ, Kjelle E. Variations in wait times for imaging services: a register-based study of self-reported wait times for specific examinations in Norway. *BMC Health Serv Res* 2023; 23: 1287. [PubMed][CrossRef]
21. Han PK, Klein WM, Arora NK. Varieties of uncertainty in health care: a conceptual taxonomy. *Med Decis Making* 2011; 31: 828–38. [PubMed][CrossRef]
22. Hofmann BM, Lysdahl KB. Types of diagnostic uncertainty – defining them and addressing them. I: Lalumera E, Fanto S, red. *Philosophy of Advanced Medical Imaging*. New York, NY: Springer, 2020.
23. Han PK. *Uncertainty in medicine: a framework for tolerance*. Oxford: Oxford University Press, 2021.
24. Arbeids- og sosialdepartementet. Samvittighetsfrihet i arbeidslivet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/3f93bdb31a5942fba104512d4a3b8f00/no/pdfs/nou20162016001300odddpdfs.pdf> Lest 30.5.2024.
25. Brandsæter IØ, Andersen ER, Hofmann BM et al. Drivers for low-value imaging: a qualitative study of stakeholders' perspectives in Norway. *BMC Health Serv Res* 2023; 23: 295. [PubMed][CrossRef]
26. Saini V, Garcia-Armesto S, Klemperer D et al. Drivers of poor medical care. *Lancet* 2017; 390: 178–90. [PubMed][CrossRef]
27. Hofmann BM. Biases and imperatives in handling medical technology. *Health Policy Technol* 2019; 8: 377–85. [CrossRef]
28. Hofmann B. Biases distorting priority setting. *Health Policy* 2020; 124: 52–60. [PubMed][CrossRef]
29. Hofmann B, Skolbekken JA. Surge in publications on early detection. *BMJ* 2017; 357: j2102. [PubMed][CrossRef]
30. Krogsbøll LT, Jørgensen KJ, Grønhøj Larsen C et al. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2012; 345 (nov20 3): e7191. [PubMed][CrossRef]
31. Liss DT, Uchida T, Wilkes CL et al. General health checks in adult primary care: a review. *JAMA* 2021; 325: 2294–306. [PubMed][CrossRef]

Publisert: 4. juli 2024. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.24.0261
Mottatt 7.5.2024, første revisjon innsendt 23.5.2024, godkjent 30.5.2024.

